

## Fire door arrangement

Publication number: DE3234968

Publication date: 1984-03-22

Inventor: STREIT WERNER (CH)

Applicant: WIRZ AG KIPPER MASCHF (CH)

Classification:

- international: A62C2/12; E06B5/16; A62C2/00; E06B5/10; (IPC1-7):  
E06B5/16; A62C3/14

- european: A62C2/12; E06B5/16B

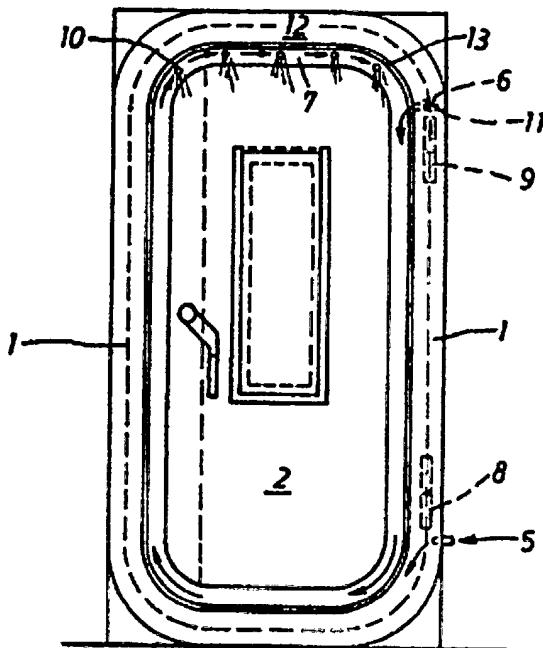
Application number: DE19823234968 19820917

Priority number(s): DE19823234968 19820917

[Report a data error here](#)

### Abstract of DE3234968

Fire door arrangement, composed of a door frame (1) and a leaf door (2), the frame and door profile being composed of self-contained hollow sections which are filled with water in the event of fire. Nozzles (10) disposed in the door profile can then be used to spray the outer sides of the door with water.



---

Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - Worldwide

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



⑯ Aktenzeichen: P 32 34 968.8  
⑯ Anmeldetag: 17. 9. 82  
⑯ Offenlegungstag: 22. 3. 84

(1)

⑦1 Anmelder:

Ernst Wirz AG Kipper- und Maschinenfabrik, 8707  
Uetikon, CH

⑦4 Vertreter:

Meissner, P., Dipl.-Ing.; Presting, H., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anw., 1000 Berlin

⑦2 Erfinder:

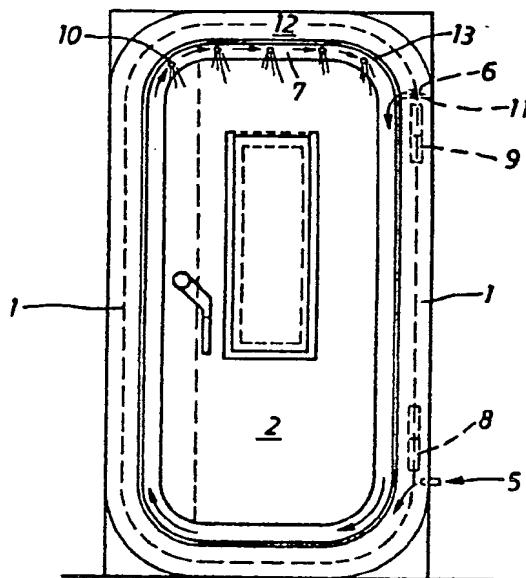
Streit, Werner, 8173 Neerach, CH

⑥6 Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:

DE-OS 31 06 110  
DE-GM 77 29 613  
DE-GM 71 13 668

⑥4 Brandschutz-Flügeltüranordnung

Brandschutz-Flügeltüranordnung, aufgebaut aus einem Tür  
rahmen (1) und einer Flügeltür (2), wobei Rahmen und Tür  
profil aus in sich geschlossenen Hohlprofilen aufgebaut  
sind, welche im Brandfall mit Wasser gefüllt werden. Mit Hil-  
fe von im Türprofil angebrachten Düsen (10) können dann die  
Außenseiten der Türe mit Wasser besprührt werden.



## P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Brandschutz-Flügeltüranordnung mit einem Türrahmen und einer Flügeltüre, dadurch gekennzeichnet, dass Rahmen- und Türprofil jeweils aus in sich geschlossenen Hohlprofilen aufgebaut sind, wobei im Rahmen ein Wasseranschluss und Mittel, welche das Innere des Rahmens mit dem Innern des Türprofils verbinden, vorgesehen sind und ferner der Oberteil des Türprofils mit Düsen versehen ist, derart, dass die Aussenseiten der Tür besprüht werden können.

5 2. Brandschutz-Flügeltüranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel, welche das Innere von Türprofil und Rahmen verbindet, vorzugsweise als Gumminippel ausgestaltet sind und oberhalb des oberen Türscharniers angeordnet sind.

10 10 3. Brandschutz-Flügeltüranordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Wasseranschluss unterhalb des unteren Türscharniers angeordnet ist.

15 15 4. Brandschutz-Flügeltüranordnung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass im Rahmenprofil zwischen Gumminippel und Wasseranschluss, jedoch vorzugsweise in unmittelbarer Nähe des Gumminippels, eine abschliessende Querwand vorgesehen ist.

20 20 5. Brandschutz-Flügeltüranordnung nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass im Türprofil zwischen den Wasserdüsen und dem Gumminippel, jedoch vorzugsweise in unmittelbarer Nähe der Wasserdüsen, eine abschliessende Querwand vorgesehen ist.

25

PATENTANWALTSBÜRO

PATENTANWÄLTE  
DIPL.-ING. W. MEISSNER (1980)  
DIPL.-ING. P. E. MEISSNER  
DIPL.-ING. H.-J. PRESTING

Zugelassene Vertreter vor dem  
Europäischen Patentamt -  
Professional Representatives before the  
European Patent Office

Wir danken

Ihr Schreiben vom

Unsere Zeichen

M/Ma  
42 655

HERBERTSTR. 22, 1000 BERLIN 33

17.09.82

Ernst Wirs AG.  
Kipper- und Maschinenfabrik  
Tramstr.

CH-8707 Uetikon am See

Brandschutz-Flügeltürenanordnung

TELEX  
1 85 44  
over 4

TELEGRAMM  
INVENTOR  
BERLIN

TELEFON  
88180  
030/891 60 37  
030/891 30 26

BANKKONTO  
BERLINER BANK AG  
BERLIN 31  
3695716000

POSTSCHÉCKKONTO  
F. MEISSNER, BLN W  
4047 77 103

## Brandschutz-Flügeltüranordnung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Brandschutz-Flügeltüranordnung mit einem Türrahmen und einer Flügeltüre.

Es sind Brandschutz-Flügeltüranordnungen bekannt, 5 bei denen schwer entflammable Materialien z.B. als Füllstoffe verwendet werden. Ferner muss bei der Konstruktion in der Regel besondere Sorgfalt darauf verwendet werden, dass Türen sich aufgrund der Hitzeeinwirkung nicht unzulässig verziehen. Durch die Verwendung von besonderen Materialien und wegen dem hohen Konstruktionsaufwand sind 10 solche Brandschutztüren ausserordentlich teuer. Zweck der vorliegenden Erfindung ist es nun, diese Nachteile zu überwinden.

Dazu zeichnet sich die Brandschutz-Flügeltüranordnung erfindungsgemäss dadurch aus, dass Rahmen- und Türprofil aus in sich geschlossenen Hohlprofilen aufgebaut sind, wobei im Rahmen ein Wasseranschluss und Mittel, welche das Innere des Rahmens mit dem Innern des Türprofils verbinden, vorgesehen sind und ferner der Oberteil 20 des Türprofils mit Düsen versehen ist, so dass die Aussenseiten der Tür besprührt werden können.

Im Brandfall öffnet ein Brandmelder ein Wasser-ventil, dadurch wird das Rahmenprofil durch den Wasseranschluss, der wahlweise unterhalb des unteren Türscharniers 25 angebracht werden kann, gefüllt.

Durch Mittel, welche vorzugsweise als Gumminippel ausgestaltet und oberhalb des oberen Türscharniers ange-

bracht sind und das Innere des Rahmenprofils mit dem  
Innern des Türprofils miteinander verbinden, gelangt das  
Wasser in das Türprofil und wird dann durch Düsen austre-  
ten. Damit wird ein schützender Wasservorhang vor den Tür-  
seiten gebildet.

Wahlweise kann im Rahmen unterhalb des Gumminippels eine abschliessende Querwand vorgesehen werden, so dass das Wasser, welches in das Türprofil gelangt, den Oberteil des Rahmen durchflossen hat. Im Türprofil kann 10 vorzugsweise oberhalb des Gumminippels ebenfalls eine abschliessende Querwand vorgesehen werden, so dass das Wasser, welches aus den Düsen austritt, im Türprofil den längstmöglichen Weg zurückgelegt hat.

Dadurch wird erreicht, dass gleichmässig die gesamte durch den Wasseranschluss eintretende Wassermenge 15 an der Kühlung der Brandschutz-Flügeltüranordnung teilnimmt.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels noch etwas näher erläutert.  
20

Es zeigen:

Fig. 1 eine Frontansicht der Brandschutz-Flügeltür-  
anordnung

Fig. 2 einen Querschnitt durch die Anordnung.

25 Die in den Figuren 1 und 2 dargestellte Anordnung besteht aus dem Rahmen 1, der Tür 2, den von den Profilen umschlossenen Höhlungen 3 und 4, dem Wasseranschluss 5, dem Verbindungsmittel 6, hier als Gumminippel ausgestaltet, dem Oberteil des Türprofils 7, dem unteren Türschar-  
30nier 9, den Düsen 10, der abschliessenden Querwand im Rah-

men 11, dem Oberteil des Rahmens 12 und der abschliessenden Querwand im Türprofil 13.

Im Brandfall kann nun der Hohlraum 3 des Rahmens 1 über den Wasseranschluss 5 mit Wasser gefüllt werden.

- 5 Sobald das Wasser im Rahmen 1 genügend hoch gestiegen ist, kann dieses über die Verbindung 6 auch den Hohlraum 4 der eigentlichen Türe 2 füllen und schliesslich noch durch die Düsen 10 am oberen Türrand austreten und die Türe zusätzlich kühlen. Damit ist für den Brandfall eine optimale
- 10 Sicherheit gewährleistet.



Nummer:  
Int. Cl.<sup>3</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

32 34 968  
E 06 B 5/16  
17. September 1982  
22. März 1984

3234968

